

## 四川猪球首线虫一新种的研究<sup>\*</sup>

邬捷

(四川省种猪试验站)

马福和

(四川省阿坝州畜牧兽医研究所)

1979年4月,我们在四川省阿坝州黑水县小猪小肠内,发现一种线虫,经鉴定认为系球首线虫属一新种,命名为四川球首线虫(*Globocephalus sichuanensis* sp. nov.)新种。

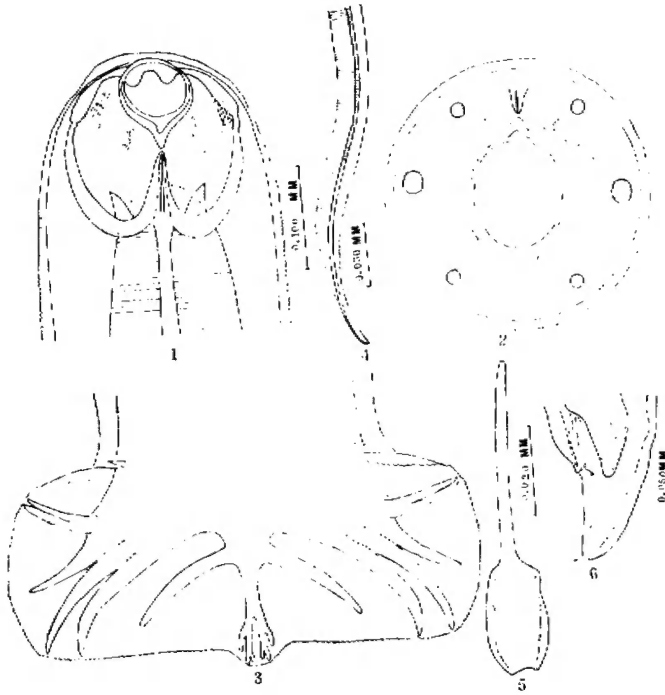
### 四川球首线虫*Globocephalus sichuanensis*, 新种

虫体短粗,淡红色,固定后为黄褐色。虫体两端向背侧微弯曲,略呈弧形。角皮厚,达0.026毫米,具有细密的横纹,横纹的间距为0.094—0.013毫米。口孔开向背面,周围有6个乳突,即4个亚中乳突,2个侧乳突(头感器)。口孔椭圆形,内有一弱角质环,其腹侧有一对指状切器,并形成3个小沟。口囊大,球形,口囊壁厚,具有发达的背沟,背沟前缘达到口缘。口囊内有一对三角形的亚腹齿。神经环位于食道前部1/3至2/5水平处。颈乳突大,位于食道后1/3水平处。排泄孔位于颈乳突稍前方,呈漏斗形。食道长,棒状,后部稍膨大。

雄虫:(测量10条)体长5.090—6.368毫米,中宽0.420—0.495毫米,伞前宽0.210—0.225毫米。食道长0.555—0.690毫米,后部最宽0.120—0.165毫米。神经环距头端0.225—0.431毫米。颈乳突距头端0.443—0.638毫米。排泄孔距头端0.405—0.618毫米。口囊深0.105—0.150毫米,宽0.109—0.146毫米。口囊壁厚0.010—0.015毫米。背沟长0.065—0.110毫米。亚腹齿长0.045—0.068毫米。伞前乳突小。交合伞小,由两个大的侧叶和一个小的背叶组成,伞上有纵纹,伞缘呈波纹状。两腹肋并列,伸达伞缘。前侧肋未达伞缘。中侧肋和后侧肋,均达伞缘。外背肋起于背肋系统主干的稍下方,向两侧呈弧形伸出,末端未达伞缘。背肋长0.160—0.214毫米,在距基部0.110—0.175毫

本文1982年2月20日收到,1983年2月21日收到修改稿。

<sup>\*</sup>参加标本收集工作的尚有余加富、雷德林、汪世钟、黑耳甲等同志。



1.虫体头部,背侧 2.头端,顶面 3.交合伞 4.交合刺末端 5.引带 6.雌虫尾部

米处分为2枝,每枝的中部分出一外侧枝,内枝的末端又分为2小枝,达到伞缘。生殖锥大。交合刺一对,等长,黄褐色,丝状,末端靠近,长1.568—1.860毫米,近端宽0.0113—0.0168毫米,中宽0.009—0.012毫米,末端锐,近末端最宽0.015毫米,有薄的翼膜,具横纹。引带铲状,具有细长的柄,末端1/3膨大,长0.060—0.079毫米,柄宽0.004毫米,膨大处最宽0.013—0.019毫米。

雌虫:(测量10条)体长5.838—8.999毫米,中宽0.437—0.555毫米,阴门区体宽0.420—0.555毫米。食道长0.630—0.707毫米,后部最宽0.135—0.180毫米。神经环距头端0.330—0.451毫米。颈乳突距头端0.540—0.666毫米。排泄孔距头端0.540—0.686毫米。口囊深0.135—0.170毫米,宽0.135—0.158毫米。口囊壁厚0.011—0.015毫米。背沟长0.075—0.100毫米。亚腹齿长0.056—0.075毫米。阴门位于体后1/3稍前方,距尾端1.830—2.954毫米。阴门微突起,阴道短,斜向前内方。肛门距尾端0.056—0.113毫米。尾端具尾刺,刺长0.0065—0.0125毫米,个别虫体尾刺仅现痕迹。缺尾乳突。

宿主:家猪 (*Sus scrofa domestica*)。

寄生部位:小肠。

模式标本正模♂,配模♀,副模9♂♂9♀♀。保存于四川省种猪试验站。

## 讨 论

圆线科 (Strongylidae Baird, 1853) 球首属 (*Globocephalus* Molin, 1861) 线虫, 已记载有 13 种: *G. longemucronatus* Molin, 1861; *G. urosubulatus* (Alessandrini, 1909); *G. connorfili* Lane, 1922; *G. amucronatus* (smit et Notoediro, 1926) Ihle, 1928; *G. marsupialis* Freitas et Lent, 1936; *G. lutrae* Wu et Hu, 1938; *G. ciurcai* Dinulescu, 1942; *G. simiae* Yamaguti, 1954; *G. sp.* Myers et Kuntz, 1960; *G. versteri* Ortlepp, 1964; *G. maplestoni* Ortlepp, 1964; *G. madagascariensis* Chabaud, Bain et Houin, 1966; *G. gigantospiculatus* Nguyen, 1978。在我国发现的有 *G. longemucronatus* (广东, 猪)、*G. urosubulatus* (广东、江苏及四川, 猪), *G. connorfili* (广东, 猪), *G. lutrae* (海南保亭, 水獭)、*G. sp.* (台湾兰屿岛, 黑家鼠) 等 5 种。在已报告的种类中, 交合刺的长度多数小于 1 毫米, 而大于 1 毫米以上者, 只有 *G. lutrae* 和 *G. gigantospiculatus* 两种。*G. gigantospiculatus* 的交合刺长 11.930 毫米, 远远超过 2 毫米, 故极易区别。新种与 *G. lutrae* 比较相近, 但有下列六点区别: 1. 新种虫体较粗大, 体长, 雄虫 5.090—6.368 毫米, 雌虫 5.838—8.999 毫米, 而 *G. lutrae* 虫体较短小, 体长, 雄虫 3.75—3.86 毫米, 雌虫 3.86—4.53 毫米; 2. 两种的引带有明显的差异, 新种的引带为具有长柄的铲形, 而 *G. lutrae* 则为侧船形; 3. 新种的阴门位于体后 1/3 处, 而 *G. lutrae* 则位于体后 1/4 处; 4. 新种雌虫近尾端缺乳突, 而 *G. lutrae* 在距尾端 0.039—0.042 毫米处有乳突; 5. 新种口孔内角质环腹侧有一对指状切器, 并形成 3 个小沟, 而 *G. lutrae* 则无此特征; 6. 两种的宿主不同, 新种的宿主为猪, 而 *G. lutrae* 的宿主为水獭, 前者属于偶蹄目猪科, 后者属于食肉目鼬科, 两者相差颇大, 相互感染的机会甚小。

### 球首属分种检索表

1. 淡水蛙的寄生虫 ..... *G. ciurcai*
- 哺乳动物的寄生虫 ..... 2
2. 交合刺长大于 1 毫米 ..... 3
- 交合刺长小于 1 毫米 ..... 5
3. 交合刺长达 11.930 毫米, 越南猪獾的寄生虫 ..... *G. gigantospiculatus*
- 交合刺长小于 2 毫米 ..... 4
4. 口孔内角质环有 2 个指形切器和 3 个小沟, 交合刺长 1.568—1.860 毫米, 引带铲形, 有细长之柄, 雌虫阴门位于体后 1/3 处, 四川猪的寄生虫 ..... *G. sichuanensis* sp. nov. 口孔内角质环无切器和小沟, 交合刺长 1.493—1.658 毫米, 引带侧船形, 雌虫阴门位于体后 1/4 处, 广东海南水獭的寄生虫 ..... *G. lutrae*
5. 交合刺长大于 0.8 毫米 ..... 6
- 交合刺长小于 0.8 毫米 ..... 8
6. 非洲野猪 (*Potamochoerus* 属) 的寄生虫 ..... 7
- 家猪 (*Sus* 属) 的寄生虫 ..... *G. maplestoni*
7. 口囊大, 口囊壁由小球组成, 亚腹齿弱, 交合刺长 0.950 毫米。宿主 *P. larvatus* .....  
..... *G. madagascariensis*

- 口囊小, 口囊壁不呈球状, 亚腹齿大, 交合刺长0.8—0.9毫米。宿主 *P. porcus*.....*G. versteri*
8. 背沟发达, 达到或几乎达到口囊前缘.....9
- 背沟不发达, 向口囊内突出不多, .....*G. connorfilii*
9. 口孔内具有4—6个角质切器, 负鼠的寄生虫.....*G. marsupialis*
- 口孔内不具有角质切器.....10
10. 猴猴的寄生虫.....*G. simiae*
- 猪, 鼠鹿鹿的寄生虫.....11
11. 口囊内亚腹齿清晰.....12
- 口囊内亚腹齿残存.....*G. longemucronatus*
12. 亚腹齿小, 侧肋末端弯向腹面, 向前形成直角.....*G. amucronatus*
- 亚腹齿大, 侧肋末端不形成直角.....*G. urosululatus*

## 参 考 文 献

- 沈守训、周彤琼、佟永来 1965 中南区六个城市的家畜寄生蠕虫的初步调查。寄生虫学报 2 (1): 59—68。
- 郭捷、蒋学良、胡景韶 1980 猪寄生虫病防治: 53—58。四川人民出版社。
- Chabaud, A.-G., Bain, O. et Houin, R., 1966 Nematodes de Potamochoeres malgaches. Annales de Parasitologie. 41 (6): 599—606.
- Chen, H. T., 1936 Parasites in slaughter houses in Canton. Part 1, Helminths of Kwangtung hogs. Lingnan Sci. Jour., 15 (1): 31—34.
- Itagaki, H., Uchida, A., Uchida, K. et Itagaki, T., 1981 Helminth fauna of the Amami Islands, Japan. 1. *Globocephalus longemucronatus* from a Wild rat *Diplothrix legata* (Nematoda: Strongylidae). Japan. Jour. Parasitology. 30 (1): 51—54.
- Myers, B. J. et Kuntz, R. E., 1960 Nematode parasites from vertebrates taken on Lan Yu, Taiwan I, Nematodes from *Rattus rattus*. Canadian Jour. Zool., 38 (5): 857—858.
- Nguyen, T. L., 1978 A new nematode, *Globocephalus gigantospiculatus* n. sp. (Strongylidae) from carnivores in the Socialist Republic of Vietnam. Trudy Gel'mintologicheskoi Laboratorii (Nematody i akantotsefaly, sistematika i fiziologiya. 28: 16—20. Helminth. Abst., S. A., 49 (4). 1508, 1980.
- Ortlepp, R. J., 1964 Observations on helminths parasitic in warthogs and bushpigs. Onderstepoort J. Vet. Res., 31 (1): 11—37.
- Singh, M. et Chee-Hock, C., 1971 On a collection of nematode parasites from malayan rats. Southeast Asian J. Trop. Med. pub. Hlth., 2: 518—522.
- Wu, H. W. et Hu, Y. T., 1938 Parasitic nematodes from Hainan. Sinensia, 9 (5—6): 275—297.
- Yamaguti, S., 1954 Parasitic worms mainly from Celebes. Part 10. Nematodes of birds and mammals. Acta Med. Okayama, 9: 134—145.
- Yamaguti, S., 1961 Systema Helminthum. 3: 357—358.
- Подова, Т. И. 1955 Основы Нематодологии. 5: 167—183.

STUDY ON A NEW SPECIES OF *GLOBOCEPHALUS*  
NEMATODE (NEMATODA: STRONGYLIDAE)  
FROM PIGS IN SICHUAN

Wu Jie

(Sichuan Provincial Swine Breeding Experimental Station)

Ma Fuhe

(Sichuan Provincial Aba Zangzu Autonomous Chou Animal Husbandry and Veterinary Institute)

*Globocephalus sichuanensis* sp.n. was found in the small intestine of pigs. The two finger-shape chitinous cuttin plates and three groves are situated at chintoid ring in an opening of the mouth. Male: Body 5.090—6.368mm long and spicules 1.568—1.860 mm long. Gubernaculum is shovel—shape, 0.060—0.070mm long by 0.013—0.019mm in maximum width. Female: Body 5.838—8.999mm long. The vulva of the female is situated before onethird of posterior part of the body. Tail spinula is short and 0.0065—0.0125mm long.